

**PENINGKATAN KETERAMPILAN BEREKSPERIMEN
PADA PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN
LEARNING CYCLE TERHADAP SISWA KELAS V
SDN KARANGASEM II SURAKARTA TAHUN AJARAN 2016/2017**



SKRIPSI

Oleh:

RIANA RESTI SETYOWATI

K7113182

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

Juli 2017

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Riana Resti Setyowati
NIM : K7113182
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“PENINGKATAN KETERAMPILAN BEREKSPERIMEN PADA PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE* TERHADAP SISWA KELAS V SDN KARANGASEM II SURAKARTA TAHUN AJARAN 2016/2017”** ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, 10 Juli 2017

Yang membuat pernyataan



Riana Resti Setyowati

**PENINGKATAN KETERAMPILAN BEREKSPERIMEN
PADA PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN
LEARNING CYCLE TERHADAP SISWA KELAS V
SDN KARANGASEM II SURAKARTA TAHUN AJARAN 2016/2017**

**Oleh:
RIANA RESTI SETYOWATI
K7113182**

Skripsi

**Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

Juli 2017

HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : Riana Resti Setyowati
NIM : K7113182
Judul Skripsi : PENINGKATAN KETERAMPILAN BEREKSPERIMEN
PADA PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL
PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE* TERHADAP
SISWA KELAS V SDN KARANGASEM II
SURAKARTA TAHUN AJARAN 2016/2017

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan Tim Penguji
Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret
Surakarta.

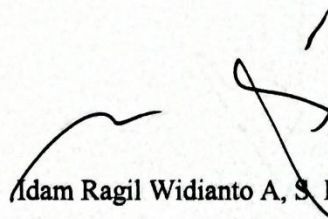
Persetujuan Pembimbing

Dosen Pembimbing I



Dra. Endang Sri Markamah, M. Hum.
NIP. 19540207 198203 2 001

Dosen Pembimbing II



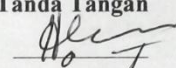

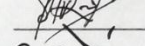

Adam Ragil Widiyanto A, S. Pd., M. Si.
NIP. 19830813 200912 1 004

PENGESAHAN

Nama : Riana Resti Setyowati
NIM : K7113182
Judul Skripsi : PENINGKATAN KETERAMPILAN BEREKSPERIMEN
PADA PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL
PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE* TERHADAP
SISWA KELAS V SDN KARANGASEM II
SURAKARTA TAHUN AJARAN 2016/2017

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta pada hari Senin, 10 Juli 2017 dengan hasil LULUS dan direvisi maksimal 3 bulan.

Persetujuan oleh Tim Penguji:

	Nama Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Drs. Hadi Mulyono, M. Pd.		21-7-2017
Sekretaris	: Karsono, S. Sn., M. Sn.		21-7-2017
Anggota I	: Dra. Endang S.M., M. Hum.		20-7-2017
Anggota II	: Idam Ragil W. A, S. Pd., M. Si.		18-7-2017

Skripsi disahkan oleh Kepala Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar pada:

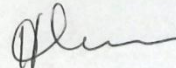
Hari : Jumat
Tanggal : 21 Juli 2017

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sebelas Maret,

Prof. Dr. Iko Nurkamto, M.Pd.
NIP. 19640124 198702 1 001

Kepala Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar,


Drs. Hadi Mulyono, M. Pd.
NIP. 19561009 198012 1 001

ABSTRAK

Riana Resti Setyowati. K7113182. **PENINGKATAN KETERAMPILAN BEREKSPERIMEN PADA PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE* TERHADAP SISWA KELAS V SDN KARANGASEM II SURAKARTA TAHUN AJARAN 2016/2017.** Skripsi. Surakarta : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta, Juli 2017

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan hasil penerapan model pembelajaran *Learning Cycle* dalam rangka meningkatkan keterampilan bereksperimen pada pembelajaran IPA terhadap siswa kelas V SDN Karangasem II Surakarta tahun Tahun Ajaran 2016/2017

Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam tiga siklus. Tiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah guru SDN Karangasem II Surakarta dan siswa SDN Karangasem II Surakarta tahun ajaran 2016/2017, yang berjumlah 40 siswa. Sumber data berasal dari guru dan siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Validitas data yang digunakan adalah validitas isi. Analisis data yang digunakan adalah model analisis interaktif yang mempunyai tiga buah komponen, yaitu reduksi data, sajian data, dan penarikan kesimpulan.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa melalui model pembelajaran *Learning Cycle* dapat meningkatkan keterampilan bereksperimen pada pembelajaran IPA terhadap siswa kelas V SDN Karangasem II Surakarta Tahun Ajaran 2016/2017. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya nilai rata-rata keterampilan bereksperimen siswa, yaitu pada pratindakan sebesar 57 dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 15%. Pada siklus I, nilai rata kelas meningkat menjadi 72,16 dengan persentase ketuntasan klasikan sebesar 40%. Pada siklus II, nilai rata kelas meningkat menjadi 75 dengan persentase ketuntasan klasikan sebesar 45%. Pada siklus III, nilai rata kelas meningkat menjadi 78,63 dengan persentase ketuntasan klasikan sebesar 80%.

Kata Kunci : *Learning Cycle*, Keterampilan Bereksperimen, IPA

ABSTRACT

Riana Resti Setyowati. **THE IMPROVEMENT OF THE EXPERIMENT SKILL BY USING THE *LEARNING CYCLE* MODEL TO THE FIFTH-GRADE STUDENTS OF SDN KARANGASEM II SURAKARTA OF THE ACADEMIC YEAR 2016/2017.** Thesis, Surakarta: Teacher Training and Education Faculty, Sebelas Maret University, July 2017.

The purpose of this research is to describe the improvement of the experiment skill by using the *Learning Cycle* model to the fifth-grade students of SDN Karangasem II Surakarta of the academic year 2016/2017.

This research is a Classroom Action Research (CAR) conducted during three cycles. Each cycle consists of four steps, there are planning, implementation of action, observation, and reflection. The research subjects are the teacher of SDN Karangasem II Surakarta and the fifth-grade elementary school students of SDN Karangasem II Surakarta of the academic year 2016/2017 which consist of 40 students. The data sources come from the teacher and the students. The data collection techniques use of observation, interview, and documentation. The data validity used content validity. The data analysis techniques used an interactive model that has three components, three are data reduction, data display, and verification.

Based on the result of the research, it can be concluded that the use of the *Learning Cycle* model can improve the experiment skill of the fifth-grade students at SDN Karangasem II Surakarta of the academic year 2016/2017. It can be proved by the increase of the average score in the experiment skill in each cycle. In preaction, the average score of the experiment skill is 57, with 15% percentage completeness. In the first cycle, the average score increased to 72,16, with 40% percentage completeness. In the second cycle, the average score increased to 75, with 45% percentage completeness. In the third cycle, the average score increased to 78,63, with 80% percentage completeness.

Keywords: *Learning Cycle*, Experiment skill, IPA

MOTTO

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”

(QS Al-Insyirah: 6-7)

“Siapa yang bersabar akan beruntung.”

(Pepatah Arab)

“Man Jadda Wajada”

(Barang siapa bersungguh-sungguh maka dia akan berhasil)

(Pepatah Arab)

“Apabila sesuatu yang kau senangi tidak terjadi, maka senangilah apa yang terjadi”

(Ali bin Abi Thalib)

PERSEMBAHAN

Teriring syukurku pada-Mu, kupersembahkan karya ini untuk:

Kedua Orangtuaku Tercinta,

Kalianlah pelita haraapan, kalianlah sumber doa dan kekuatan, kalianlah orang yang menjadikanku percaya bahwa impian dapat digenggam, mimpi dapat menjadi kenyataan, dengan tekad dan perjuangan

Adikku dan Kakakku,

Terimakasih untuk semua kasih sayang yang tak dapat kubalas dan tak dapat kusebutkan satu demi satu

Untuk teman dekatku,

Terima kasih karena selalu mendukung dan memberikan semangat untuk menghilangkan rasa lelah di masa-masa tersulitku

Sahabat-sahabatku,

Kalian senantiasa memberiku semangat dalam suka maupun duka, dengan kalian aku percaya bahwa ttak ada perjuangan yang sia-sia

Teman-teman Kelas C PGSD 2013,

Kebersamaan 4 tahun ini terasa begitu singkat, suka duka kita lalui bersama

DOSEN PGSD FKIP UNS

Kalianlah orang-orang terhebat pencetak generasi hebat

Almamaterku

Universitas Sebelas Maret

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah, serta inayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“PENINGKATAN KETERAMPILAN BEREKSPERIMEN PADA PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE* TERHADAP SISWA KELAS V SDN KARANGASEM II SURAKARTA TAHUN AJARAN 2016/2017.”**

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta. Peneliti menyadari bahwa terselesaikannya proposal ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan pengarahan dari berbagai pihak. Untuk itu, peneliti menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Joko Nurkamto, M. Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan izin untuk menyusun skripsi dan melakukan penelitian.
2. Drs. Hadi Mulyono, M. Pd., Kepala Program Studi PGSD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan izin untuk menyusun skripsi dan melakukan penelitian.
3. Dra. Endang Sri Markamah, M. Hum., Dosen Pembimbing I, yang telah memberikan semangat, bimbingan, dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Idam Ragil W. A, S. Pd., M. Si., Dosen Pembimbing II, yang telah memberikan semangat, bimbingan, dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Kepala Sekolah, Guru, dan Siswa SDN Karangasem II yang telah memberikan kesempatan dan tempat guna pengambilan data dalam penelitian.

Peneliti menyadari bahwa dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan peneliti. Meskipun demikian, peneliti berharap semoga proposal ini bermanfaat bagi pembaca dan pengembangan ilmu.

Surakarta, Juli 2017

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGAJUAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Pustaka	8
1. Hakikat Keterampilan Berkesperimen pada Pembelajaran IPA....	8
2. Hakikat Model Pembelajaran <i>Learning Cycle</i>	17
3. Penelitian yang Relevan	29
B. Kerangka Berpikir	30
C. Hipotesis Tindakan	32
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	33

B. Pendekatan dan Jenis Penelitian	33
C. Subjek Penelitian	34
D. Data dan Sumber Data	35
E. Teknik Pengumpulan Data	36
F. Teknik Uji Validitas Data	37
G. Teknik Analisis Data	38
H. Indikator Ketercapaian	40
I. Prosedur Penelitian	41
BAB IV HASIL TINDAKAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	47
B. Pembahasan	159
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	
A. Simpulan	166
B. Implikasi	166
C. Saran	168
DAFTAR PUSTAKA	170
LAMPIRAN	173

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Indikator Penilaian Keterampilan Berekspirimen	15
2.2 Kategori Keterampilan Berekspirimen	17
2.3 Kegiatan Guru dan Siswa dalam Pembelajaran dengan Model <i>Learning Cycle</i>	25
2.4 Kegiatan Guru dan Siswa dalam Pembelajaran dengan Model <i>Learning Cycle</i>	27
3.1 Indikator Kinerja Penelitian	41
4.1 Distribusi Frekuensi Nilai Keterampilan Berekspirimen Siswa Pratindakan	49
4.2 Kategori Keterampilan Berekspirimen Siswa Pratindakan	50
4.3 Hasil Analisis Indikator Menentukan Alat dan Bahan Siklus I Pertemuan 1	59
4.4 Hasil Analisis Indikator Merumuskan Langkah Kerja Siklus I Pertemuan 1	60
4.5 Hasil Analisis Indikator Melakukan Kegiatan Eksperimen Siklus I Pertemuan 1	61
4.6 Hasil Analisis Indikator Menuliskan Hasil Eksperimen Siklus I Pertemuan 1	63
4.7 Hasil Analisis Indikator Merumuskan Kesimpulan Siklus I Pertemuan 1	64
4.8 Analisis Indikator Keterampilan Berekspirimen Siklus I Pertemuan 1	65
4.9 Distribusi Frekuensi Nilai Keterampilan Berekspirimen Siswa Siklus I Pertemuan 1	67
4.10 Hasil Analisis Indikator Menentukan Alat dan Bahan Siklus I Pertemuan 2	69
4.11 Hasil Analisis Indikator Merumuskan Langkah Kerja Siklus I Pertemuan 2	70

4.12 Hasil Analisis Indikator Melakukan Kegiatan Eksperimen	
Siklus I Pertemuan 2	71
4.13 Hasil Analisis Indikator Menuliskan Hasil Eksperimen Siklus I	
Pertemuan 2	73
4.14 Hasil Analisis Indikator Merumuskan Kesimpulan Siklus I	
Pertemuan 2	74
4.15 Analisis Indikator Keterampilan Bereksperimen Siklus I Pertemuan 2 .	75
4.16 Distribusi Frekuensi Nilai Keterampilan Bereksperimen Siswa	
Siklus I Pertemuan 2	77
4.17 Analisis Indikator Keterampilan Bereksperimen Siklus I	79
4.18 Distribusi Frekuensi Nilai Keterampilan Bereksperimen Siklus I	80
4.19 Data Hasil Penilaian Guru dalam Pembelajaran IPA Siklus I	83
4.20 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I	84
4.21 Hasil Analisis Indikator Menentukan Alat dan Bahan Siklus II	
Pertemuan 1	94
4.22 Hasil Analisis Indikator Merumuskan Langkah Kerja Siklus II	
Pertemuan 1	95
4.23 Hasil Analisis Indikator Melakukan Kegiatan Eksperimen	
Siklus II Pertemuan 1	97
4.24 Hasil Analisis Indikator Menuliskan Hasil Eksperimen Siklus II	
Pertemuan 1	98
4.25 Hasil Analisis Indikator Merumuskan Kesimpulan Siklus II	
Pertemuan 1	99
4.26 Analisis Indikator Keterampilan Bereksperimen Siklus II Pertemuan 1	101
4.27 Distribusi Frekuensi Nilai Keterampilan Bereksperimen Siswa	
Siklus II Pertemuan 1	102
4.28 Hasil Analisis Indikator Menentukan Alat dan Bahan Siklus II	
Pertemuan 2	104
4.29 Hasil Analisis Indikator Merumuskan Langkah Kerja Siklus II	
Pertemuan 2	105
4.30 Hasil Analisis Indikator Melakukan Kegiatan Eksperimen	

Siklus II Pertemuan 2.....	107
4.31 Hasil Analisis Indikator Menuliskan Hasil Eksperimen Siklus II Pertemuan 2	108
4.32 Hasil Analisis Indikator Merumuskan Kesimpulan Siklus II Pertemuan 2	109
4.33 Analisis Indikator Keterampilan Bereksperimen Siklus II Pertemuan 2	110
4.34 Distribusi Frekuensi Nilai Keterampilan Bereksperimen Siswa Siklus II Pertemuan 2.....	112
4.35 Analisis Indikator Keterampilan Bereksperimen Siklus II.....	114
4.36 Distribusi Frekuensi Nilai Keterampilan Bereksperimen Siklus II	115
4.37 Data Hasil Penilaian Guru dalam Pembelajaran IPA Siklus II	118
4.38 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II	119
4.39 Hasil Analisis Indikator Menentukan Alat dan Bahan Siklus III Pertemuan 1	129
4.40 Hasil Analisis Indikator Merumuskan Langkah Kerja Siklus III Pertemuan 1	130
4.41 Hasil Analisis Indikator Melakukan Kegiatan Eksperimen Siklus III Pertemuan 1	131
4.42 Hasil Analisis Indikator Menuliskan Hasil Eksperimen Siklus III Pertemuan 1	133
4.43 Hasil Analisis Indikator Merumuskan Kesimpulan Siklus III Pertemuan 1	134
4.44 Analisis Indikator Keterampilan Bereksperimen Siklus III Pertemuan 1	135
4.45 Distribusi Frekuensi Nilai Keterampilan Bereksperimen Siswa Siklus III Pertemuan 1	137
4.46 Hasil Analisis Indikator Menentukan Alat dan Bahan Siklus III Pertemuan 2	139
4.47 Hasil Analisis Indikator Merumuskan Langkah Kerja Siklus III Pertemuan 2	140
4.48 Hasil Analisis Indikator Melakukan Kegiatan Eksperimen Siklus III Pertemuan 2	141

4.49 Hasil Analisis Indikator Menuliskan Hasil Eksperimen Siklus III	
Pertemuan 2	143
4.50 Hasil Analisis Indikator Merumuskan Kesimpulan Siklus III	
Pertemuan 2	144
4.51 Analisis Indikator Keterampilan Bereksperimen Siklus III Pertemuan 2	145
4.52 Distribusi Frekuensi Nilai Keterampilan Bereksperimen Siswa	
Siklus III Pertemuan 2	147
4.53 Analisis Indikator Keterampilan Bereksperimen Siklus III	148
4.54 Distribusi Frekuensi Nilai Keterampilan Bereksperimen Siklus III.....	150
4.55 Data Hasil Penilaian Guru dalam Pembelajaran IPA Siklus III	152
4.56 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus III	153
4.57 Perbandingan Persentase Semua Indikator Keterampilan	
Bereksperimen Antarsiklus.....	155
4.58 Perbandingan Peningkatan Nilai Keterampilan Bereksperimen	
Antarsiklus	156
4.59 Ketuntasan Keterampilan Bereksperimen Antarsiklus	157
4.60 Perbandingan Peningkatan Hasil Kinerja Guru Antarsiklus	158

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kerangka Berpikir	32
3.1 Komponen-komponen Analisis Data	40
3.2 Siklus Penelitian Tindakan Kelas	42
4.1 Grafik Nilai Keterampilan Berekperimen Siswa Pratindakan	49
4.2 Kategori Nilai Keterampilan Berekperimen Siswa Pratindakan.....	51
4.3 Hasil Analisis Indikator Menentukan Alat dan Bahan Siklus I Pertemuan 1	59
4.4 Hasil Analisis Indikator Merumuskan Langkah Kerja Siklus I Pertemuan 1	60
4.5 Hasil Analisis Indikator Melakukan Kegiatan Eksperimen Siklus I Pertemuan 1	62
4.6 Hasil Analisis Indikator Menuliskan Hasil Eksperimen Siklus I Pertemuan 1	63
4.7 Hasil Analisis Indikator Merumuskan Kesimpulan Siklus I Pertemuan 1	64
4.8 Analisis Indikator Keterampilan Berekperimen Siklus I Pertemuan 1	66
4.9 Grafik Nilai Keterampilan Berekperimen Siswa siklus I Pertemuan 1....	68
4.10 Hasil Analisis Indikator Menentukan Alat dan Bahan Siklus I Pertemuan 2	69
4.11 Hasil Analisis Indikator Merumuskan Langkah Kerja Siklus I Pertemuan 2	70
4.12 Hasil Analisis Indikator Melakukan Kegiatan Eksperimen Siklus I Pertemuan 2	72
4.13 Hasil Analisis Indikator Menuliskan Hasil Eksperimen Siklus I Pertemuan 2	73
4.14 Hasil Analisis Indikator Merumuskan Kesimpulan Siklus I Pertemuan 2	74
4.15 Analisis Indikator Keterampilan Berekperimen Siklus I Pertemuan 2	76
4.16 Grafik Nilai Keterampilan Berekperimen Siswa siklus I Pertemuan 2....	78
4.17 Analisis Indikator Keterampilan Berekperimen Siklus I	79
4.18 Grafik Nilai Keterampilan Berekperimen Siswa Siklus I.....	81

4.19	Grafik Hasil Penilaian Guru dalam Pembelajaran IPA Siklus I.....	83
4.20	Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I.....	84
4.21	Hasil Analisis Indikator Menentukan Alat dan Bahan Siklus II Pertemuan 1	94
4.22	Hasil Analisis Indikator Merumuskan Langkah Kerja Siklus II Pertemuan 1	96
4.23	Hasil Analisis Indikator Melakukan Kegiatan Eksperimen Siklus II Pertemuan 1.....	97
4.24	Hasil Analisis Indikator Menuliskan Hasil Eksperimen Siklus II Pertemuan 1	98
4.25	Hasil Analisis Indikator Merumuskan Kesimpulan Siklus II Pertemuan 1	100
4.26	Analisis Indikator Keterampilan Berekperimen Siklus II Pertemuan 1...	101
4.27	Grafik Nilai Keterampilan Berekperimen Siswa siklus II Pertemuan 1 ..	103
4.28	Hasil Analisis Indikator Menentukan Alat dan Bahan Siklus II Pertemuan 2	105
4.29	Hasil Analisis Indikator Merumuskan Langkah Kerja Siklus II Pertemuan 2	106
4.30	Hasil Analisis Indikator Melakukan Kegiatan Eksperimen Siklus II Pertemuan 2.....	107
4.31	Hasil Analisis Indikator Menuliskan Hasil Eksperimen Siklus II Pertemuan 2	108
4.32	Hasil Analisis Indikator Merumuskan Kesimpulan Siklus II Pertemuan 2	110
4.33	Analisis Indikator Keterampilan Berekperimen Siklus II Pertemuan 2...	111
4.34	Grafik Nilai Keterampilan Berekperimen Siswa siklus II Pertemuan 2 ..	113
4.35	Analisis Indikator Keterampilan Berekperimen Siklus II.....	114
4.36	Grafik Nilai Keterampilan Berekperimen Siswa Siklus II.....	116
4.37	Grafik Hasil Penilaian Guru dalam Pembelajaran IPA Siklus II.....	118
4.38	Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II	119
4.39	Hasil Analisis Indikator Menentukan Alat dan Bahan Siklus III	

Pertemuan 1	129
4.40 Hasil Analisis Indikator Merumuskan Langkah Kerja Siklus III	
Pertemuan 1	130
4.41 Hasil Analisis Indikator Melakukan Kegiatan Eksperimen.....	
Siklus III Pertemuan 1	132
4.42 Hasil Analisis Indikator Menuliskan Hasil Eksperimen Siklus III	
Pertemuan 1	133
4.43 Hasil Analisis Indikator Merumuskan Kesimpulan Siklus III	
Pertemuan 1	134
4.44 Analisis Indikator Keterampilan Bereksperimen Siklus III Pertemuan 1 .	136
4.45 Grafik Nilai Keterampilan Bereksperimen Siswa siklus III Pertemuan 1 .	138
4.46 Hasil Analisis Indikator Menentukan Alat dan Bahan Siklus III	
Pertemuan 2	139
4.47 Hasil Analisis Indikator Merumuskan Langkah Kerja Siklus III	
Pertemuan 2	140
4.48 Hasil Analisis Indikator Melakukan Kegiatan Eksperimen	
Siklus III Pertemuan 2	142
4.49 Hasil Analisis Indikator Menuliskan Hasil Eksperimen Siklus III	
Pertemuan 2	143
4.50 Hasil Analisis Indikator Merumuskan Kesimpulan Siklus III Pertemuan 2	
.....	144
4.51 Analisis Indikator Keterampilan Bereksperimen Siklus III Pertemuan 2 .	146
4.52 Grafik Nilai Keterampilan Bereksperimen Siswa siklus III Pertemuan 2 .	148
4.53 Analisis Indikator Keterampilan Bereksperimen Siklus III	149
4.54 Grafik Nilai Keterampilan Bereksperimen Siswa Siklus III	150
4.55 Grafik Hasil Penilaian Guru dalam Pembelajaran IPA Siklus III	153
4.56 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus III	154
4.57 Grafik Perbandingan Semua Indikator Keterampilan	
Bereksperimen Antarsiklus.....	156
4.58 Perbandingan Peningkatan Nilai Keterampilan Bereksperimen	
Antarsiklus.....	157

4.59	Ketuntasan Keterampilan Bereksperimen Antarsiklus	158
4.60	Perbandingan Hasil Kinerja Guru Antarsiklus	159

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Jadwal Kegiatan Penelitian	174
2. Daftar Siswa SDN Karangasem II Surakarta	175
3. Hasil Wawancara dengan Guru Pratindakan	177
4. Hasil Wawancara dengan Siswa Pratindakan	180
5. Pedoman Lembar Observasi Kinerja Guru	182
6. Hasil Observasi Kinerja Guru Pratindakan	190
7. Pedoman Penilaian Keterampilan Bereksperimen	193
8. Daftar Nilai Keterampilan Bereksperimen Pratindakan	196
9. Silabus Pembelajaran	199
10. RPP Siklus I	210
11. RPP Siklus II	224
12. RPP Siklus III	239
13. Daftar Nilai Keterampilan Bereksperimen Siklus I Pertemuan 1	255
14. Daftar Nilai Keterampilan Bereksperimen Siklus I Pertemuan 2	258
15. Daftar Nilai Keterampilan Bereksperimen Siklus II Pertemuan 1	261
16. Daftar Nilai Keterampilan Bereksperimen Siklus II Pertemuan 2	264
17. Daftar Nilai Keterampilan Bereksperimen Siklus III Pertemuan 1	267
18. Daftar Nilai Keterampilan Bereksperimen Siklus III Pertemuan 2	270
19. Perbandingan Nilai Keterampilan Bereksperimen Pratindakan, Siklus I, Siklus II, dan Siklus III	273
20. Hasil Observasi Kinerja Guru Siklus I	275
21. Hasil Observasi Kinerja Guru Siklus II	281
22. Hasil Observasi Kinerja Guru Siklus III	287
23. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I	293
24. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II	297
25. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus III	301
26. Hasil Wawancara dengan Guru Setelah Tindakan	305
27. Hasil Wawancara dengan Siswa Setelah Tindakan	307
28. Dokumentasi Penelitian Tindakan Kelas	311

29. Surat Izin Menyusun Skripsi.....	317
30. Surat Izin Penelitian	318
31. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	320